

## PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is an author's version which may differ from the publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/158341>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

Naar 'New Scientific Management'-opleidingen?

Inleiding.

Dit artikel begin ik met een drietal trends in de samenleving. Ze hebben gevolgen voor bedrijven. Daar worden steeds hogere eisen gesteld die de werkwijze ingrijpend veranderen. Die werkwijze heb ik 'New Scientific Management' genoemd. Deze wijzigingen stellen op hun beurt weer eisen aan mensen die in de bedrijven werkzaam zijn. En die vertalen zich weer in eisen aan (management-)opleidingen.

Die keten besluit ik met een beschrijving van een opleiding die mijns inziens aan die nieuwe eisen beantwoordt.

Ik zal u niet vermoeien met literatuurverwijzingen; het artikel geeft mijn visie weer. En een visie is natuurlijk zowel persoonlijk als niet geheel zelf bedacht.

Drie trends in de samenleving.

Technologische ontwikkelingen hebben de welvaart in de westerse wereld enorm doen toenemen. Welvaart leidt tot hoger onderwijs voor velen. De scholing van mensen brengt hen via een groeiend zelfbewustzijn tot individualisering.

Ook heeft de techniek snelle en betrouwbare vervoermiddelen opgeleverd en krachtige en snelle middelen voor informatieoverdracht en massacommunicatie. Vanuit je huis kun je binnen 24 uur overal ter wereld komen en 24 uur per dag komt het wel en vooral het wee van over de hele wereld op de buis in je huis. Zo ontstaat het 'global village' en is de internationalisering een feit.

De scholingsgraad en de snelheid waarmee nieuwe kennis zich, dankzij de informatietechnologie, ontwikkelt en verspreidt, leiden tot een stroom aan innovaties. Het innovatietempo ligt steeds hoger.

Individualisering, internationalisering en innovatieversnelling zijn de drie trends die ik wil noemen.

De drie trends en het bedrijfsleven.

--individualisering--

Door de individualisering zijn de markten van bedrijven in steeds kleinere segmenten verdeeld. Daarbij zijn klanten op het gebied van kwaliteit steeds veeleisender geworden.

Dat betekent dat een bedrijf producten van goede kwaliteit en een flinke variëteit tegen een redelijke prijs op de markt moet kunnen brengen. De aandacht voor kwaliteit leidt ook tot grote aandacht voor kwaliteitssystemen en tot ISO9001-certificaten voor bedrijven waar dat systeem aan de betreffende ISO-norm voldoet.

--internationalisering--

Zelfs het midden- en kleinbedrijf moet door de internationalisering eigenlijk de hele wereld als markt gaan zien. In ieder geval moet het zich realiseren dat de concurrentie uit onverwachte uithoeken kan komen. Maar ook inkopen en samenwerken met leveranciers en zelfs met concurrenten gebeurt wereldwijd. In de automobiellindustrie werkt zo ongeveer iedere fabrikant wel in een of ander project met bijna alle andere samen.

Op deze schaal concurrerend moet de 'redelijke' prijs veranderen in een 'lage' prijs. Voor westerse bedrijven met hoge arbeidskosten en een hoog percentage van de omzet aan inkoop is dat moeilijk. Ze richten zich daarom op kennisintensieve producten met daarbij een uitgebreid pakket diensten. Ook proberen ze slim op de wereldmarkt in te kopen of zelf daar te produceren waar dat voordeliger lijkt.

--innovatieversnelling--

Innovaties volgen elkaar steeds sneller op. De PC-industrie is daarvan een goed voorbeeld. Met mijn '386' loop ik al twee generaties achter. Omdat innovaties alles te maken hebben met kennis en dus met kennisintensieve producten is de versnelling van belang voor bedrijven. Hun produktinnovatie moet eerder op de markt zijn dan die van de concurrent. Bovendien zijn de produktlevenscycli steeds korter, zodat ook sneller weer een nieuw produkt marktgereed moet zijn. Met de Kever en de Eend zijn de laatste automodellen met een levenscyclus langer dan tien jaar uitgestorven.

Innoveren kost steeds meer geld. Naast (internationale) samenwerking bij onderzoek en ontwikkeling leidt dit ook tot de noodzaak dit proces beter te beheersen. Mislukkingen, zoals met Omo Power, voorkomen is het streven. Daarvoor is onder andere veel kennis

van de markt nodig.

Innovaties kunnen ook betrekking hebben op het ontwerp- en productieproces, denk aan computerondersteund ontwerpen, simuleren en optimaliseren van de productie op de computer en het computergestuurd fabriceren van het produkt. En de manier waarop sommige detailhandels hun scankassa's koppelen aan de magazijnen van hun toeleveranciers is ook innovatief.

--samenvattend--

De betere bedrijven organiseren zich in business-units. Die zitten dicht op hun markt. Doordat ze klein zijn, ongeveer 250 tot 500 mensen, kunnen ze daarop flexibel reageren, en liefst anticiperen.

Ze kiezen voor een platte organisatiestructuur. Daarin zijn weinig lagen (en dus weinig managers) en dat bevordert de communicatie.

Het zelfsturende of zelfmanagende team is in de productieorganisatie de kleinste eenheid. De medewerkers hebben daarin veel ruimere taken dan in de klassieke functioneel verdeelde organisaties die naar de Scientific Management-ideeën van Taylor waren opgezet. De hogere scholingsgraad van mensen maakt dat ze die ruimere taken meestal aankunnen. Bovendien wil men het ook en geeft het meer voldoening. Voor het bedrijf zit het voordeel erin dat men van uitvoerende medewerkers behalve hun handen ook (eindelijk?) hun hoofd benut.

In het ontwerpproces past men, onder de noemer concurrent engineering, toe wat de dorpssmid twee eeuwen geleden in z'n eentje ook al deed. Die was zelf marketeer, produktontwerper, procestechnoloog, inkoper, producent, kwaliteitscontroleur en servicemonteur. De hedendaagse kennis maakt die combinatie in één persoon onmogelijk. Maar in een projectteam kunnen de verschillende disciplines, die voor een integrale aanpak van het ontwerpproces nodig zijn, wel samenkomen. Ook hier weer een teamaanpak.

Zowel bij ontwerpen als produceren gaat het in feite om een integrale aanpak van het hele proces en het toepassen van actuele kennis (science). Al schrijvend kwam ik op de term New Scientific Management. Het Scientific Management paste namelijk ook al kennis toe; ze deed dat echter op elk deelprocesje. Men veronderstelde dat een keten van optimale deelprocesjes een optimaal resultaat opleverde. In 1910 was dat misschien zo maar nu is dat zeker niet meer het geval.

New Scientific Management en de medewerker.

Medewerkers in een NSM-bedrijf moeten aan andere eisen voldoen. Die eisen zaten hierboven al verstopt en komen nu expliciet aan de orde.

Er zijn minder managers, dus moet men zichzelf managen in het (project-)team. Er zal veel meer, ook in de productie door de korte levenscycli, in projecten gewerkt worden. Management maakt plaats voor projectmanagement. Met projectmanagementgereedschappen moet men leren omgaan.

Het in teams kunnen werken vraagt een bepaalde houding. Maar voor de onderlinge communicatie helpt het enorm als men de beginselen van elkaars vak(-taal) beheerst. Vergelijk het maar met een team bestaande uit een chinees, een griek, een rus en een eskimo, dat communiceert net zo gebrekkig als een marketeer, een techneut en een kwaliteitskundige. En communicatie is kennisoverdracht en dat is belangrijk.

De inbreng in het team is de actuele kennis en vaardigheden van een vak. Misschien zal men in een loopbaan wel vaker een nieuw vak moeten leren door de innovatieversnelling. Die bereidheid tot omscholing, tot openstaan voor nieuwe kennis en culturen, is een houdingsaspect, maar men moet hebben 'leren leren'.

Wanneer men geen zicht heeft op de samenhang tussen het eigen vak en dat van de anderen, denkend aan dat integrale marktgerichte proces, dan kan men met dat vak geen meerwaarde inbrengen in het team. Men zal naast het vak dus meer integrale bedrijfskennis moeten hebben.

Gezien de snelheid waarmee de omgeving verandert, moeten organisaties ook steeds sneller veranderen en reorganiseren. Inzicht in de dynamiek van veranderingsprocessen en de redenen voor het veranderen, is nodig om de weerstand tegen verandering om te buigen tot een stuwende kracht.

NSM en (management-)opleidingen en onderwijs.

Vanuit het onderwijs komt men op de arbeidsmarkt. Daarna volgt men opleidingen ten behoeve van de loopbaan.

Over het onderwijs wil ik kort zijn. De beschreven eisen aan medewerkers zullen invloed hebben op het onderwijsprogramma en de didactische werkvormen. Ook zal de computer een nog grotere rol in het onderwijs moeten krijgen. 'Analfabiet' zijn, niet met een

computer kunnen lezen-en-schrijven, is straks dezelfde handicap als analfabeet zijn vandaag de dag. Even terzijde: De huidige trend tot schaalvergroting in het onderwijs verbaast mij in het licht van de business-unit-trend in het bedrijfsleven.

Voor de traditionele managementopleiding komt steeds minder markt omdat er steeds minder managers zijn. Opleidingen volgt men al dan niet op kosten van het bedrijf en steeds minder bij een interne opleidingsafdeling. Meestal zal het volgen zowel naast als tijdens het werk plaatsvinden.

Diploma's of certificaten blijven van belang maar zouden, net als de ISO-certificaten voor bedrijven, een beperkte geldigheid moeten verkrijgen.

Opleidingen voor NSM vallen op grond van het bovenstaande uiteen in drie categorieën:

- projectmanagement,
- vakkennis en -vaardigheid,
- integratie en innovatie.

Van de eerste twee vormen zijn voorbeelden genoeg. Bij de derde categorie denk ik onder andere aan (technisch) bedrijfskundige opleidingen die men na enige praktijkervaring kan volgen.

Een NSM-opleiding 'Integratie en Innovatie'.

Er is een nieuw opleidingsprogramma dat qua opzet aansluit op de beschreven trends en daaruitvolgende eisen. Dat is het Amerikaanse 'Certified in Integrated Resource Management'-programma (CIRM). Het programma en het bijbehorende (engelse) studiemateriaal is in 1991 en 1992 ontwikkeld door APICS (American Production & Inventory Control Society), een logistieke vereniging met 80.000 leden. Op de Nederlandse markt zijn al diverse aanbieders.

Het programma bestaat uit vijf modules die elk met een multiple choice-examen per computer worden afgesloten en wordt voor geslaagden bekroond met een certificaat en titel.

Vier modules behandelen in totaal dertien disciplines die voor een (productie-)bedrijf van belang zijn. In die vier clusters besteedt de helft van de stof aandacht aan basiskennis van en de andere helft aan de relaties tussen de drie of vier disciplines. De vier modules zijn

- 'Customers & Products'; met aandacht voor marketing, produktontwerp en service,
- 'Logistics'; met inkoop, produktie- en voorraadbeheersing en fysieke distributie,
- 'Manufacturing Processes'; met produktie, procesontwerp en facilities management,
- 'Support Functions'; financiën, kwaliteitszorg, informatiesystemen en personeelsmanagement.

'Integrated Enterprise Management', de vijfde module, heeft de hele onderneming als onderwerp. Aspecten zijn veranderingsmanagement, de relaties intern, strategievorming, de relaties met de omgeving en de ontwikkeling van een bedrijf vanaf de oprichting.

Het programma vraagt 250 tot 400 uur (zelf-)studie. Deze omvang is beperkter dan de meeste bedrijfskundige opleidingen. Het verschil is dat al het materiaal gericht is op het inzichtelijk maken van de integrale relaties. Het is niet alleen de docent die daarvoor moet zorgen.